

Werkstoffe

An die Dichtungs- und Führungswerkstoffe werden zahlreiche Anforderungen gestellt, die sich vor allem auf ihr mechanisches und chemisches Verhalten beziehen:

- kleinstmögliche Dauerverformung (guter Compression Set)
- hohe Abriebfestigkeit (geringer Verschleiß)
- gute Temperaturbeständigkeit
- Gute Verträglichkeit mit dem Druckmedium
- Besonders gute mechanische Eigenschaften

Die Qualität der für die **HME-Dichtungssysteme** produzierten Werkstoffe unterliegt ständiger Kontrolle und ist ausschlaggebend für deren Funktion und Lebensdauer.

HME-Dichtungen werden im Regelfall aus einem oder mehreren Werkstoffen der folgenden Gruppen hergestellt:

Elastomer-Gewebeverbindungen

Diese Werkstoffe finden Verwendung für Dichtungen, die besonders großen Anforderungen gerecht werden müssen. Die herausragenden Eigenschaften sind ihre gute Abrieb-, Druck- und Fließfestigkeit sowie Anti-Stick-Slip-Verhalten.

Elastomer-Mischungen aus Natur- oder Synthetikgummi

finden Verwendung bei der Herstellung von Dichtungen und Dichtelementen, von denen hohe Elastizität und Montagefreundlichkeit verlangt wird.

Weichelastische Thermoplaste

Diese Werkstoffe (Polyurethane, Polyesterelastomere) eignen sich besonders zur Herstellung von Dichtelementen, Abstreifern und Stützringen mit ausgezeichneter Elastizität, Abrieb- und Druckfestigkeit.

Hartelastische Thermoplaste

Hochbelastbare Werkstoffe (Polyamide, Polyacetal) finden überwiegend Verwendung bei der Herstellung von Führungselementen und Stützringen.

Fluorierte Thermoplaste mit und ohne Füllstoffe

Diese Werkstoffgruppe umfaßt hauptsächlich PTFE-Werkstoffe und deren Compounds. Sie eignen sich hervorragend zur Herstellung von Dichtungen, Abstreifern und Führungen bei denen es vor allem auf geringe Reibung und größte Beständigkeit ankommt, sowie für Stützringe.

Duroplaste

Diese Verbundwerkstoffe (Phenolharz-Gewebe) werden für periphere Bauteile in Dichtsystemen eingesetzt, wie z.B. Lagerbauteile und Führungen.